

# Enfrentarse a la era del caos: El mundo BANI Jamais Cascio

Estamos en la era del caos, una era que rechaza intensamente, casi violentamente, la estructura. No se trata de una simple inestabilidad, sino de una realidad que parece resistirse activamente a los esfuerzos por entender qué demonios está pasando. Este momento actual de caos político, desastres climáticos y pandemia global -y mucho más- demuestra vívidamente la necesidad de una forma de dar sentido al mundo, la necesidad de un nuevo método o herramienta para ver las formas que toma esta era del caos. Los métodos que hemos desarrollado a lo largo de los años para reconocer y responder a las perturbaciones habituales parecen cada vez más, dolorosamente inadecuados cuando el mundo parece desmoronarse. Es difícil ver el panorama general cuando todo insiste en colorear fuera de las líneas.

Siempre ha habido incertidumbre y complejidad en el mundo, y hemos ideado sistemas razonablemente eficaces para resolver y adaptarnos a este desorden cotidiano. Desde instituciones de peso como la "ley" y la "religión" hasta normas y valores habituados, pasando por efímeros modelos empresariales y estrategias políticas, gran parte de lo que consideramos que compone la "civilización" es, en última instancia, un conjunto de implementos culturales que nos permiten domesticar el cambio. Si podemos hacer comprensibles los procesos disruptivos, esperamos, tal vez podamos mantener a raya sus peores implicaciones.

Una de las mejores formas de enmarcar la familiar (aunque inquietante) dinámica del cambio es el concepto "VUCA". VUCA es un acrónimo que significa volátil, incierto, complejo y ambiguo. El término ha demostrado ser un marco útil para dar sentido al mundo en las últimas décadas. Subraya la dificultad de tomar buenas decisiones en un paradigma de cambios frecuentes, a menudo bruscos y confusos, en la tecnología y la cultura.

El concepto de "VUCA" apareció en los trabajos de la Escuela de Guerra del Ejército de Estados Unidos a finales de la década de 1980, se extendió rápidamente por la cúpula militar en la década de 1990 y, a principios de la década de 2000, empezó a aparecer en libros sobre estrategia empresarial. Es una frase inteligente, que ilustra el tipo de mundo que surgió de un entorno cada vez más interconectado, fuertemente digital, de la posguerra fría. En el nuevo siglo, la volatilidad, la incertidumbre, la complejidad y la ambigüedad se han convertido en conceptos habituales entre las personas que trabajan en estrategia y planificación.

Los tipos de herramientas que hemos creado para gestionar este nivel de cambio - pensamiento prospectivo y escenarios, simulaciones y modelos, sensores y transparencia-son mecanismos que nos permiten pensar y trabajar en un entorno VUCA. Estas herramientas



no nos dicen lo que va a pasar, sino que nos permiten comprender los parámetros de lo que podría suceder en un mundo volátil (incierto, etc.). Son metodologías construidas sobre la necesidad de crear una estructura para lo indefinido.

El concepto de VUCA es claro, evocador y cada vez más obsoleto. Nos hemos rodeado tanto de un mundo VUCA que parece menos una forma de distinguir las diferencias importantes que una simple descripción de nuestra condición por defecto. Utilizar el término "VUCA" para describir la realidad proporciona una visión cada vez menor; declarar que una situación o un sistema es volátil o ambiguo no nos dice nada nuevo. Tomando prestado un concepto de la química, se ha producido un cambio de fase en la naturaleza de nuestra realidad social (y política, y cultural, y tecnológica): ya no estamos burbujeando alegremente, sino que ha comenzado la ebullición.

Con un nuevo paradigma necesitamos un nuevo lenguaje. Si dejamos de lado la VUCA por considerarla insuficiente, seguimos necesitando un marco que dé sentido no sólo al mundo actual, sino también a sus consecuencias actuales. Este marco nos permitiría ilustrar la escala de las perturbaciones, el caos, en curso, y permitiría considerar qué tipo de respuestas serían útiles. Lo ideal sería que sirviera de plataforma para explorar nuevas formas de estrategias de adaptación. Los escenarios, los modelos y la transparencia son asideros útiles en un mundo VUCA; ¿cuáles podrían ser las herramientas que nos permitieran entender el caos?

Como forma de llegar a esa pregunta, pensemos en BANI.

Paralelo intencionado a VUCA, BANI (Brittle, Anxious, Nonlinear, and Incomprehensible) es un marco para articular las situaciones cada vez más comunes en las que la simple volatilidad o la complejidad son lentes insuficientes para entender lo que está ocurriendo. Situaciones en las que las condiciones no son simplemente inestables, sino caóticas. En las que los resultados no son simplemente difíciles de prever, sino completamente imprevisibles. O, para usar el lenguaje particular de estos marcos, situaciones en las que lo que ocurre no es simplemente ambiguo, sino incomprensible.

BANI es una forma de enmarcar y responder mejor al estado actual del mundo. Algunos de los cambios que estamos viendo en la política, el medio ambiente, la sociedad y las tecnologías nos resultan familiares. Pero muchos de los cambios que se están produciendo no son familiares, son sorprendentes y completamente desorientadores. Se manifiestan de manera que no sólo aumentan el estrés que experimentamos, sino que lo multiplican.

Profundicemos un poco en el significado de cada una de las palabras del marco BANI.



#### La "B" es de frágil.

Cuando algo es frágil, es susceptible de sufrir un fallo repentino y catastrófico. Las cosas que son frágiles parecen fuertes, incluso pueden serlo, hasta que llegan a un punto de ruptura, entonces todo se desmorona. Los sistemas frágiles son sólidos hasta que dejan de serlo. La fragilidad es una fuerza ilusoria. Las cosas quebradizas no son resistentes, a veces incluso son antirresilientes: pueden dificultar la resiliencia. Un sistema frágil en un mundo BANI puede estar señalando todo el tiempo que es bueno, que es fuerte, que es capaz de continuar, incluso cuando está al borde del colapso.

Los sistemas frágiles no fallan con elegancia, sino que se hacen añicos. La fragilidad suele surgir de los esfuerzos por maximizar la eficiencia, por extraer hasta el último valor -dinero, poder, comida, trabajo- de un sistema. La fragilidad puede encontrarse en los monocultivos, en los que el cultivo de una sola cosecha significa el máximo rendimiento, hasta que un bicho que sólo afecta a esa especie o cepa en particular destruye todo el campo. La fragilidad se observa en la "maldición de los recursos", cuando los países o regiones son ricos en un recurso natural útil y se centran totalmente en su extracción... y luego ese recurso pierde su valor funcional tras un cambio de tecnología. La fragilidad surge de la dependencia de un único punto crítico de fallo, y de la falta de voluntad -o de la incapacidad- de dejar cualquier exceso de capacidad, o holgura, en el sistema.

Está claro que la fragilidad no es algo nuevo, pero en el pasado las consecuencias de los fallos catastróficos (por ejemplo, la hambruna de la patata o la obsolescencia del guano) eran más o menos limitadas a nivel regional. En el mundo actual, interconectado desde el punto de vista geopolítico, económico y tecnológico, un fallo catastrófico en un país puede provocar un efecto dominó en todo el planeta (por ejemplo, la crisis de la deuda griega o la primavera árabe). Además, estamos viendo cómo la fragilidad se manifiesta de formas nuevas y sorprendentes. Pocos habrían visto la democracia como un sistema frágil, hasta que nos dimos cuenta de hasta qué punto la democracia funcional depende de la responsabilidad por las falsedades intencionadas.

Cuántos de los sistemas fundamentales de los que depende la supervivencia humana pueden considerarse ahora razonablemente "frágiles". ¿Las redes de energía? ¿El comercio mundial? ¿Los alimentos? Si la fragilidad proviene de la ausencia de un amortiguador para el fracaso, entonces cualquier sistema que dependa del máximo rendimiento corre el riesgo de colapsar si ese rendimiento cae. Dado que nuestros sistemas principales están tan frecuentemente interconectados, es perfectamente posible que el fallo de un componente importante provoque una cascada de fallos. En un conjunto de sistemas estrechamente entrelazados, es peligroso que falle una sola pieza.



Por desgracia, pensar en este tipo de cosas puede provocar bastante ansiedad.

# Así que la "A" es de ansiedad.

La ansiedad conlleva una sensación de impotencia, un miedo a que, hagamos lo que hagamos, siempre será lo peor. En un mundo ansioso, cada elección parece ser potencialmente desastrosa. Está estrechamente ligado a la depresión y al miedo. Un mundo ansioso es aquel en el que estamos constantemente esperando que caiga el siguiente zapato, o, en un cliché más moderno, en el que todos los días son viernes de F5, en el que sólo hay que pulsar la tecla de refresco para actualizar las noticias, para ver qué horror aparece a continuación. Por el contrario, podemos hacer todo lo posible para evitar cualquier fuente de noticias sobre el mundo.

La ansiedad puede impulsar la pasividad, porque no podemos elegir mal si no elegimos, ¿verdad? O puede manifestarse en forma de desesperación, esa sensación de horror al darnos cuenta de que hemos perdido la oportunidad de tomar una decisión crítica y que no tendremos otra oportunidad. O esa horrible sensación visceral de que existe una posibilidad muy real de que las personas de las que dependemos tomen una mala decisión que nos dejará a todos mucho peor que antes.

Nuestro entorno mediático parece perfectamente diseñado para aumentar la ansiedad. Nos estimulan de manera que provocan excitación y miedo. La presentación de la información por parte de los medios de comunicación se centra en lo inmediato por encima de lo preciso. Estamos rodeados de lo que podríamos considerar como malinformación, una amplia categoría de mal conocimiento que abarca la desinformación, la desinformación, los bulos, las exageraciones, la pseudociencia, las noticias falsas, las falsas noticias, y mucho más. La desinformación es la cristalización de lo que desencadena la ansiedad.

Algunos de nosotros podemos adaptarnos creando malinformación defensiva, envenenando el flujo de datos con falsedades intencionadas sobre nosotros mismos, empeorando las cosas, pero al menos manteniendo parte de ellas bajo nuestro propio control. O nos adaptamos abrazando y elevando a las figuras carismáticas, u odiando y burlándose de las figuras carismáticas, y viendo cada acontecimiento como una señal de una conspiración o de una contra-conspiración. Saber que el mundo tiene amos secretos que controlan todas las cosas tiene un efecto notablemente tranquilizador para muchos.

Un número demasiado grande de nosotros se adapta tomando una salida rápida. A nivel mundial, las tasas de suicidio están en aumento. Vemos que aumenta la frecuencia entre aquellos que descubren que las decisiones aparentemente buenas que han tomado a lo largo de los años eran en realidad erróneas, eran callejones sin salida o incluso eran malas. Personas



trabajadoras y honestas que una vez se consideraron en control de las cosas, descubren que, no, no lo son... y probablemente nunca lo fueron.

No necesariamente porque alguien o algo más tuviera el control de las cosas, sino porque el control nunca fue posible para empezar.

#### En este sentido, la "N" es de no lineal.

En un mundo no lineal, la causa y el efecto están aparentemente desconectados o desproporcionados. Tal vez otros sistemas interfieran u obstruyan, o tal vez haya una histéresis oculta, enormes retrasos entre la causa visible y el efecto visible. En un mundo no lineal, los resultados de las acciones tomadas, o no tomadas, pueden acabar siendo tremendamente desequilibrados. Las pequeñas decisiones acaban teniendo consecuencias masivas, buenas o malas. O ponemos enormes cantidades de esfuerzo, empujando y empujando, pero con poco que ver por ello.

Estamos en medio de una crisis de no linealidad con COVID-19. La escala y el alcance de esta pandemia van mucho más allá de la experiencia cotidiana; la velocidad a la que se extendió la infección durante sus primeros meses fue asombrosa. Aunque en algunos lugares se ha conseguido reducir la tasa de infección, el aumento de los casos en todo el mundo sigue teniendo una tendencia exponencial.

El concepto de "aplanar la curva" es inherentemente una guerra contra la no linealidad. La alteración del clima es otro problema no lineal. Vemos a nuestro alrededor, con intensidad y frecuencia crecientes, ejemplos del mundo real de los impactos del cambio climático inducido por el calentamiento global... y apenas estamos un grado centígrado por encima de los niveles preindustriales.

Hay algo que no sabe mucha gente: lo que estamos viendo ahora es principalmente el resultado de las emisiones de carbono hasta los años 70 y 80. Hay una gran inercia en el sistema climático mundial y las consecuencias no se manifiestan inmediatamente. Ese es el elemento "histérico" de nuestro clima: un largo retraso entre la causa y el efecto total.

Esto significa que, incluso si hubiéramos aceptado los Protocolos de Kioto hace veinte años, probablemente seguiríamos viendo el tipo de caos climático que se está produciendo ahora. Y significa que podríamos dejar de emitir carbono a la atmósfera ahora mismo y seguiríamos viendo un calentamiento adicional durante al menos otra generación, y continuando con las altas temperaturas durante siglos. El cerebro humano simplemente no evolucionó para pensar a esta escala.



COVID-19 y el clima del planeta no son los únicos ejemplos. La no linealidad, especialmente en forma de causas y efectos desproporcionados, es claramente visible en el mundo de la política, especialmente en la política internacional. ¿Cuánto costó el hackeo ruso a las elecciones estadounidenses de 2016, en comparación con el impacto que tuvo en el mundo? O, más ampliamente, podemos entender el terrorismo como una guerra no lineal, en términos del dinero y el esfuerzo necesarios para emprenderlo frente al dinero y el esfuerzo gastados para detectarlo, prevenirlo y/o vengarlo.

Lo vemos en la economía, desde la rápida difusión de la financiarización y la creación de nuevos instrumentos financieros hasta los sistemas de comercio algorítmico hipercinéticos. La demanda de un crecimiento incesante y creciente es, en última instancia, una demanda de no linealidad.

Lo más importante es que la no linealidad es omnipresente en los sistemas biológicos. El crecimiento y el colapso de las poblaciones, la eficacia de la vacunación, el comportamiento de los enjambres y, como se ha señalado, la propagación de las pandemias, todo ello tiene un aspecto fuertemente no lineal. Desde fuera, son fascinantes de observar; desde dentro, son asombrosos de experimentar, como estamos descubriendo ahora.

## Y a veces, son imposibles de entender. Así que "I" es por Incomprensible.

Asistimos a acontecimientos y decisiones que parecen ilógicos o sin sentido, ya sea porque los orígenes son demasiado lejanos, o demasiado inconfesables, o simplemente demasiado absurdos. "¿Por qué han hecho eso?" "¿Cómo ha ocurrido?" Intentamos encontrar respuestas, pero las respuestas no tienen sentido. Además, la información adicional no garantiza una mejor comprensión. Más datos -incluso los grandes datos- pueden ser contraproducentes, ya que abruman nuestra capacidad de entender el mundo, haciendo difícil distinguir el ruido de la señal. La incomprensibilidad es, en efecto, el estado final de la "sobrecarga de información".

Una de las formas en que se manifiesta es con sistemas y procesos que parecen estar rotos, pero siguen funcionando, o que no son funcionales sin ninguna lógica o razón aparente. Es un tópico de los programadores encontrarse con un software que sólo funciona cuando queda en el código una línea concreta no funcional y aparentemente no relacionada. Si la quitas, el programa se bloquea o no compila. Si se deja, aunque no parezca hacer nada, el programa funciona. ¿Por qué? Incomprensible.

La incomprensibilidad parece ser algo intrínseco al tipo de sistemas de aprendizaje automático/inteligencia artificial que estamos empezando a construir. A medida que nuestras IAs se vuelven más complicadas, aprenden más, hacen más, más difícil se hace entender con



precisión cómo toman sus decisiones. Los programadores saben que hay una red de lógica en funcionamiento, pero les resulta difícil averiguar con precisión cómo está formada esa red. No podemos ignorarlo; las normativas, como las de la Unión Europea, exigen cada vez más que los usuarios de sistemas algorítmicos sean capaces de explicar cómo y por qué esos sistemas llegan a sus conclusiones.

Esto no es sólo un enigma tecnológico. A medida que el software de IA se entreteje más en nuestra vida cotidiana, tenemos que prestar mucha atención a las formas en que los complejos algoritmos pueden conducir a resultados racistas, sexistas y otros sesgados. El código que aprende de nosotros puede aprender más que las lecciones y reglas previstas.

Además, ¿cómo entendemos los sistemas en los que los comportamientos complejos se ejecutan casi a la perfección, mientras que las funciones simples fallan aleatoriamente? ¿Por qué un sistema autónomo de autoconducción que puede cruzar el país por sí mismo también se estrella contra un muro cuando simplemente sale de un garaje? ¿Por qué un sistema de aprendizaje encargado de generar rostros humanos realistas puede producir ocasionalmente algo totalmente monstruoso? Se puede decir que este tipo de cosas también ocurren con las personas, pero ya sabíamos que los cerebros humanos se encuentran en el ámbito de lo incomprensible.

Pero esta afirmación sugiere un punto importante: incomprensible ahora no significa incomprensible para siempre. Sin duda, hay dinámicas que siguen rodeadas de misterio y que acabaremos por descifrar. Sin embargo, puede significar que los aproximadamente 1.400 gramos de carne incomprensible de nuestros cráneos podrían tener que cooperar con un trozo de silicio igualmente incomprensible.

#### "El fin está cerca".

Una figura de dibujos animados con túnica y barba parece menos divertida en estos días. Es fácil burlarse del pensamiento apocalíptico cuando esa posibilidad parece remota. Cuando nos enfrentamos a la inmensidad de la catástrofe climática o a una pandemia global -o inserte aquí el escenario del fin del mundo que prefiera-, un agorero de acera parece más una confirmación que una provocación.

Una parte considerable de los que trabajamos en el campo de la imaginación del futuro a menudo luchamos con lo que podríamos llamar un "impulso escatológico", una dificultad para ver nuestro mundo en cualquier cosa que no sea un marco apocalíptico. No es porque lo queramos así, sino porque otros marcos parecen inadecuados o falsos. El peligro de este impulso es que puede convertirse fácilmente en un desencadenante de la rendición, un deslizamiento hacia la desesperación. Este peligro no se limita a los futuristas; para muchos



en todo el mundo, las cosas son demasiado extrañas, demasiado fuera de control, demasiado inmensas y demasiado frágiles como para empezar a imaginar respuestas adecuadas.

No tiene por qué ser así. El marco de BANI ofrece una lente a través de la cual ver y estructurar lo que está sucediendo en el mundo. Al menos en un nivel superficial, los componentes del acrónimo podrían incluso insinuar oportunidades de respuesta: la fragilidad podría enfrentarse a la resiliencia y la holgura; la ansiedad puede aliviarse con la empatía y la atención plena; la no linealidad necesitaría contexto y flexibilidad; la incomprensibilidad pide transparencia e intuición. Puede que sean más reacciones que soluciones, pero sugieren la posibilidad de encontrar respuestas.

Tal vez baste con que BANI dé nombre al temor que tantos de nosotros sentimos ahora mismo, que reconozca que no somos sólo nosotros, no sólo este lugar, no sólo este parpadeo del tiempo. BANI afirma que lo que estamos viendo no es una aberración temporal, es una nueva fase. Hemos pasado del agua al vapor.

Algo masivo y potencialmente abrumador está sucediendo. Todos nuestros sistemas, desde las redes globales de comercio e información hasta las conexiones personales que tenemos con nuestros amigos, familias y colegas, todos estos sistemas están cambiando, tendrán que cambiar. Fundamentalmente. A fondo. Dolorosamente, a veces. Es algo que puede necesitar un nuevo lenguaje para describirlo. Es algo que definitivamente requerirá una nueva forma de pensar para explorar.